Docteur Roger CHUREAU
Ancien Interne pr. des Hôpitaux de Paris
Ancien Interne de l'Hôpital Saint-Joseph
Lauréat de l'École de Médecine d'Angers (1921)
Lauréat de la Société des Chirurgiens de Paris
(Prix Victor Pauchet 1929)

LA LITHIASE

de la Voie Biliaire Principale

SANS ICTÈRE

GOURNAY-EN-BRAY
IMPRIMERIE A. LETRESOR
36, Place Nationale, 36
—
1930

LA LITHIASE

de la Voie Biliaire Principale

SANS ICTÈRE

Docteur Roger CHUREAU
Ancien Interne pr. des Hôpitaux de Paris
Ancien Interne de l'Hôpital Saint-Joseph
Lauréat de l'École de Médecine d'Angers (1921)
Lauréat de la Société des Chirurgiens de Paris
(Prix Victor Pauchet 1929)

LA LITHIASE

de la Voie Biliaire Principale

SANS ICTÈRE

GOURNAY-EN-BRAY
IMPRIMERIE A. LETRESOR
36, Place Nationale, 36
—
1930

A MON PÈRE

A MA MÈRE

En reconnaissance de tout ce qu'ils ont fait pour moi.

A TOUS LES MIENS

A MES VRAIS AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR DELBET

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE

CHIRURGIEN DE L'HOPITAL COCHIN

COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

dont les travaux m'ont été d'un si précieux secours.

Hommage de respect et de gratitude pour l'honneur qu'il m'a fait en acceptant la présidence de cette thèse.

A MES MAITRES

Monsieur le Docteur LAURENCE
Chirurgien de l'Hopital Saint-Joseph

qui m'a donné l'idée de ce travail.

Monsieur le Docteur LANOS
Chirurgien de l'Hopital Saint-Joseph

qui m'a également aidé de ses précieux conseils.

Qu'ils trouvent ici l'expression de ma reconnaissance pour les deux années, si fertiles en enseignements, passées dans leur service.

A MES MAITRES DE L'HOPITAL D'ANGERS

Monsieur le Professeur MONPROFIT (*In memoriam*).
Monsieur le Professeur THIBAULT (*In memoriam*).

A MES MAITRES DES HOPITAUX DE PARIS

Externat (1922-1926) :

Monsieur le Docteur HALLOPEAU (*In memoriam*).
Monsieur le Docteur PAPILLON.
Monsieur le Docteur PAGNIEZ.
Monsieur le Docteur BERGE (*In memoriam*).
Monsieur le Docteur René BESNARD.
Monsieur le Docteur LAUBRY.
Monsieur le Docteur DUFOUR.
Monsieur le Docteur CATHALA.

Internat provisoire (1926-1927) :

Monsieur le Professeur LEGUEU.

A MES MAITRES DE L'HOPITAL SAINT-JOSEPH

Internat (1927-1930) :

Monsieur le Docteur MAYET.
Monsieur le Docteur LAURENCE.
Monsieur le Docteur LANOS.

A Messieurs les Docteurs LEURET et HUC
Chirurgiens de l'Hôpital Saint-Joseph

A Monsieur le Docteur GENEVRIER
Médecin de l'Hôpital Saint-Joseph

A Messieurs les Docteurs CHICANDARD et LAURENT

LA LITHIASE
DE LA VOIE BILIAIRE PRINCIPALE
SANS ICTÈRE

INTRODUCTION

La lithiase du cholédoque, et, par extension, de la voie biliaire principale, se manifestait, pour les classiques, par un ictère chronique par rétention avec une fréquence telle que l'absence d'ictère faisait éliminer d'emblée le diagnostic de calcul obstruant le canal.

Mais depuis quelques années, les interventions de plus en plus fréquentes sur les voies biliaires nous ont appris à connaître la lithiase hépato-cholédocienne sans ictère, sans décoloration des matières, et bien des chirurgiens ont eu la surprise de trouver un cholédoque plein de calculs, alors qu'ils intervenaient pour ce qu'ils croyaient être une lithiase uniquement vésiculaire.

Pour VILLARD et PERRIN (Lyon Médical, 1913) : « Il « existe une véritable lithiase du cholédoque, souvent latente, « en tous cas très différente des descriptions anciennes, qui la « montraient toujours accompagnée d'ictère. L'obstruction n'est « qu'un des accidents de l'affection, au même titre que l'angio- « cholite ou que les crises douloureuses, qui la compliquent. »

On comprend donc qu'il y ait des formes sans ictère, de même qu'il existe des formes sans douleur et des formes sans fièvre.

Ces cas sans ictère ne sont pas rares. Considérés autrefois comme exceptionnels, on admet maintenant qu'ils constituent un pourcentage assez élevé.

MEYER-MAY, dans sa thèse de Paris (1925) inspirée par GOSSET, en a rencontré 41 cas sur 122 calculs du cholédoque opérés.

PAUCHET a même dit que les cas de lithiase du cholédoque sans ictère étaient plus fréquents que ceux avec ictère (Société des Chirurgiens de Paris : Séance du 5 décembre 1924).

La proportion en est moindre si on ne tient compte que des malades n'ayant jamais présenté le moindre subictère au cours de l'évolution de leur affection.

HUGUIER, en 1925, en avait rencontré trois cas sur une cinquantaine de cholécystectomies.

Nous-même, venons d'en observer un cas dans le service du Docteur LAURENCE, à l'Hôpital Saint-Joseph. Nous en avons retrouvé d'autres dans la littérature médicale de ces dernières années. Sur les 15 cas, que nous publions à la fin de ce travail, 7 sont inédits.

Récemment, quelques auteurs se sont intéressés à la question: CHIRAY, en 1927, dans un article de la « Presse Médicale »; DELBET, en 1929, dans un article de la « Revue Médicale Française », ce dernier même apportant un moyen intéressant de diagnostic, que son élève LEVEUF avait déjà exposé en 1925, dans la « Revue de Chirurgie ».

C'est à l'occasion de ces articles récents, qui ont mis la lithiase de la voie biliaire principale sans ictère à l'ordre du jour, que notre maître, le Docteur LAURENCE, nous a donné l'idée d'en faire une étude d'ensemble, ce qui, à notre connaissance,

n'a pas été fait depuis la thèse de GUERIN (Lyon, 1920), où l'on retrouvera l'historique de la question.

Nous ferons d'abord une *étude clinique* de la lithiase hépato-cholédocienne sans ictère, en essayant de mettre en valeur les signes qui peuvent, dans ce tableau clinique de « malade blanc », faire penser à un calcul.

Puis, nous étudierons les *moyens de laboratoire* qui peuvent nous permettre de faire le diagnostic en l'absence d'ictère. C'est le point le plus important de la question, celui qui intéresse avant tout les chirurgiens.

Nous verrons en effet, dans un chapitre d'*applications chirurgicales*, l'intérêt d'un diagnostic précoce avant l'apparition de l'ictère, pour le pronostic de l'opération, et l'importance qu'il y a, à ne pas passer, au cours d'une intervention, à côté d'une lithiase du cholédoque qu'on n'aura pas recherchée parce que le malade n'avait pas d'ictère.

Enfin, après un court aperçu *anatomo-pathologique*, nous passerons en revue, dans un dernier chapitre de *pathogénie*, les différentes théories proposées pour expliquer l'absence d'ictère malgré la présence d'un obstacle dans la voie principale.

Etude Clinique

Nous ne retracerons pas ici toute la symptomatologie des calculs du cholédoque. Nous aurons surtout en vue les signes que les auteurs ont retrouvés dans les cas sans ictère, avec une particulière fréquence, et qui peuvent, en l'absence d'ictère, devenir des arguments en faveur d'une obstruction hépato-cholédocienne.

La lithiase de la voie biliaire principale sans ictère se rencontre, comme les formes ictériques, surtout chez la femme. Sur 15 observations publiées à la fin de notre travail, il n'y a qu'un homme. Les 14 autres sont des femmes, en majorité de 35 à 60 ans.

Ces malades ont eu, habituellement, depuis des années, des crises douloureuses de la région épigastrique et de l'hypocondre droit. Ces antécédents sont importants à rechercher. Certains même ont pu présenter un subictère ou un ictère passager dans le passé; mais, dans la suite, le tableau clinique est devenu atypique. L'ictère a disparu et le problème diagnostique se pose en présence d'un « malade blanc », qui rentre, par conséquent, dans le cadre de notre étude.

Enfin, dans quelques cas, on est en présence d'un malade qui a subi une cholecystectomie quelque temps auparavant et qui souffre à nouveau. Il s'agit là, très souvent, d'une négligence du premier chirurgien, qui n'a pas exploré la voie biliaire principale et qui a laissé en place un ou plusieurs calculs.

Nous insisterons à nouveau sur ces cas à propos des applications chirurgicales.

L'ictère faisant défaut, ce sont la *douleur* et la *fièvre* qui constituent les deux éléments principaux du syndrome. D'ailleurs, ils ne vont pas forcément de pair. Les formes uniquement douloureuses ou uniquement fébriles ne sont pas rares.

Les DOULEURS : Elles sont constantes; c'est pour elles que le malade vient consulter. Il faut toujours les rechercher dans les antécédents et bien faire décrire leurs caractères. Ils sont malheureusement assez imprécis, dans la plupart des cas, aussi bien comme intensité que comme siège. Il est rare de retrouver chez ces malades la colique hépatique typique.

L'intensité en est très variable. Il s'agit, le plus souvent, de douleurs peu intenses, mais prolongées, d'un endolorissement continu. Pour DELBET et BROCQ, cette douleur est due à la distension du cholédoque et varie avec le degré de distension. Dans les cas sans ictère, la bile filtre en partie, la pression est moins élevée, la douleur est atténuée.

Sur ce fond douloureux, surviennent, de temps à autre, des *paroxysmes de courte durée*, mais ne présentant jamais les caractères de la colique hépatique : le début n'est pas brusque; le paroxysme n'est atteint qu'au bout d'une heure ou deux, puis la douleur décroît progressivement; il n'y a pas de vomissements.

Le siège en est épigastrique ou sous-hépatique.

L'irradiation à l'épaule droite manque le plus souvent. Le malade accuse des irradiations vagues aux deux épaules, aux lombes.

L'horaire est également imprécis. Ces douleurs sont plutôt tardives, après le repas, car elles sont dues très probablement au passage des aliments dans le duodénum, au contact d'un cholédoque malade et distendu (DELBET).

Ces douleurs sont surtout *fantaisistes*. C'est un caractère sur lequel insiste DELBET. La douleur survient après un repas, puis disparaît pendant des périodes de plusieurs mois et même de plusieurs années.

Certains aliments semblent, chez quelques malades, provoquer un paroxysme douloureux. Le Professeur DELBET a eu l'occasion de soigner une malade, chez qui l'ingestion de blanc de poulet déclanchait manifestement la crise (observation X).

Le symptôme douleur est donc assez inconstant dans ses modalités et les quelques caractères que nous avons énumérés permettent difficilement de faire le diagnostic dans les formes uniquement douloureuses.

La FIÈVRE est beaucoup plus caractéristique. C'est un élément capital du diagnostic.

Elle est *intermittente*. Les poussées fébriles surviennent en même temps que la douleur et quelquefois la précèdent. Le début en est brutal. C'est une fièvre à type palustre, avec ascension brusque à 40° ou 41° et descente rapide en quelques heures. Elle est accompagnée de frissons, de céphalée, d'état saburral des voies digestives, et suivie de sueurs.

Ces accès, même dans les formes uniquement fébriles, sont assez typiques pour être en faveur de la lithiase cholédocienne. Le paludisme, auquel on pense tout d'abord, doit être éliminé par la résistance à la quinine, l'horaire différent : la fièvre ne débute pas le matin, comme dans l'accès paludéen. La forme uniquement fébrile, avec grands accès de fièvre intermittente à type palustre, est particulièrement fréquente chez le vieillard.

L'examen du sang, sur lequel nous reviendrons, est d'un précieux secours. On ne trouve pas l'hématozoaire du paludisme. Mais, par contre, une polynucléose absente chez le paludéen : 30 à 50.000 leucocytes, avec 85 % de polynucléaires. Enfin,

une hémoculture peut parfois déceler la présence transitoire dans le sang de streptocoques, de staphylocoques ou de colibacilles.

Les TROUBLES DIGESTIFS présentent deux grands types pour CHIRAY : tantôt *hyperchlorhydrie* avec syndrome pylorique, tantôt *dyspepsie hyposthénique*. Les vomissements, avons-nous dit, sont rares, même au cours des paroxysmes douloureux, les distinguant en ceci de la colique hépatique. Mais le malade a des nausées après les repas, de l'anorexie élective pour les graisses; de la diarrhée post-prandiale, signes en rapport avec la lithiase et n'appartenant pas particulièrement au tableau de la lithiase du cholédoque.

Il existe des signes de RÉTENTION BILIAIRE, au moins partielle et temporaire, quoique l'ictère soit absent.

Dans quelques cas rares, on a noté des urines foncées et des matières fécales décolorées. Plus fréquent est le *prurit* auquel peut s'associer de la bradycardie, traduisant l'un et l'autre la rétention des sels biliaires. GOSSET insiste tout particulièrement, dans ses cliniques de la Salpêtrière, sur les démangeaisons accusées par le malade au moment des crises thermiques, pour le diagnostic de calcul du cholédoque sans ictère. D'ailleurs, l'examen des urines, pratiqué dans les heures qui suivent la crise, montre, comme nous le verrons aux épreuves de laboratoire, qu'il y a également rétention des pigments et passage de ceux-ci dans les urines.

ÉTAT GÉNÉRAL. — Ces malades maigrissent habituellement assez précocement, ont une asthénie marquée, mais l'état général reste meilleur que dans les formes ictériques. Dans le cas de pancréatite associée, l'amaigrissement devient considérable.

L'EXAMEN PHYSIQUE donne les mêmes renseignements que dans la lithiase cholédocienne avec ictère.

Les points douloureux classiques doivent être recherchés dans la zone pancréatico-cholédocienne de Chauffard et Rivet. De plus, DESJARDINS a montré que l'abouchement du cholédoque et du canal de Wirsung dans le duodénum, répond à un point situé à 6 c/m de l'ombilic sur une ligne allant de cet ombilic au sommet de l'aisselle. On trouvera souvent un point douloureux à ce niveau.

L'association de cholecystite calculeuse et de lithiase de la voie principale n'étant pas rare, on recherchera le signe de Murphy, au niveau de la vésicule biliaire, au besoin en décubitus latéral gauche ou en position assise, comme le conseillent CHIRAY, LOMON et ALBOT (Presse Médicale, 6 novembre 1929).

Le foie n'est habituellement pas douloureux pour BRULE, l'inflammation étant localisée au cholédoque et ne gagnant pas les petites voies biliaires. Il y a cholédocite plus qu'angiocholite.

L'examen de la vésicule biliaire nous donnera des renseignements plus intéressants. Classiquement, suivant les données de COURVOISIER-TERRIER, on ne perçoit pas la vésicule à la palpation, rétractée qu'elle est sous le foie, par une cholécystite chronique scléro-atrophique. Ce signe, érigé en loi, était même considéré comme un signe important en faveur de la lithiase, contre le cancer de la tête du pancréas. Or, les travaux récents ont montré l'inconstance de ce signe.

Il existe, en effet, des cholécystites calculeuses hypertrophiques. De plus, DELBET a bien montré que l'état de la vésicule dépend du siège du calcul. Les canaux cystique et hépatique cheminent côte à côte, accolés en canons de fusil avant de former par leur réunion le cholédoque. On comprend donc qu'un calcul enclavé à ce niveau dans la voie biliaire principale, puisse comprimer le cystique; la vésicule, ne recevant plus de bile, se rétracte, d'autant plus qu'elle est chroniquement enflammée par

le voisinage de ce calcul haut situé. Si le calcul siège dans le cystique, il peut refouler la paroi de celui-ci et comprimer l'hépatique : il y a des signes de rétention, une vésicule atrophiée et pourtant il n'y a pas de calcul de la voie principale.

Par contre, si le calcul du cholédoque est bas situé, la vésicule peut recevoir de la bile par reflux et être dilatée, pour peu qu'elle soit saine, ce qui est le cas dans bien des lithiases cholédociennes sans ictère. Il y a des poussées d'hydrocholécyste correspondant aux crises de rétention. Une fois la crise terminée, la bile repasse, le vésicule diminue de volume.

D'ailleurs, nous reviendrons, en étudiant la pathogénie des formes sans ictère, sur ce rôle de la vésicule saine et nous verrons que GUÉRIN, dans sa thèse, a voulu y trouver une des explications de l'absence d'ictère.

Le foie fournit un signe important, mais inconstant. C'est ce que BRULE a appelé le « foie accordéon ». Le foie, gorgé de bile, augmente au moment des poussées et il diminue dès que l'écoulement de la bile reprend. Ce signe, sur lequel BRULE a insisté dans les ictères intermittents, est en faveur d'une obstruction cholédocienne légère, quand l'ictère manque.

Mais souvent également, le foie est gros, dur, invariable, chez les malades ayant un long passé biliaire : il y a déjà une cirrhose calculeuse, et pour CHIRAY, ce serait une cause d'absence d'ictère; mais alors, les selles sont décolorées par suite de l'insuffisance hépatique.

La rate est très souvent augmentée de volume.

Complications

Les complications sont les mêmes que dans les formes ictériques. Ce sont :

A) *Au point de vue hépatique et biliaire :*

La cirrhose calculeuse;

Les complications aiguës par infection des voies biliaires : angiocholites et cholécystites suppurées, suivies de leurs complications propres : abcès du foie, pyléphlébite, ouverture dans les organes voisins. Dans quelques cas très rares, l'ouverture des voies biliaires dans l'intestin a pu, en créant une voie de dérivation pour la bile, empêcher l'apparition d'ictère malgré la présence d'un calcul enclavé dans le cholédoque (cas de FRANÇAIS et de SCHWARTZ).

B) *Au point de vue pancréatique :*

La pancréatite scléreuse;

Les pancréatites aiguës : hémorragique et suppurée.

C'est même, dans bien des cas, à propos d'une de ces complications qu'on verra pour la première fois le malade, porteur d'une forme latente. Ou bien, c'est une de ces complications qui obligera le malade à se faire opérer, alors qu'il avait attendu jusque là, à la faveur de longues rémissions. Mais il est souvent trop tard, comme dans le cas de la malade de DELBET (observation IX).

Le pronostic dépend en effet d'une intervention précoce. Or, il faut bien reconnaître que la clinique est impuissante à nous donner une certitude diagnostique dans ces formes sans ictère, et on hésitera, dans le doute, à intervenir.

Il faut alors recourir aux recherches de laboratoire.

Epreuves de Laboratoire

La RADIOGRAPHIE donne des résultats très décevants. Les calculs visibles du cholédoque sont très rares (9 cas en France).

En général, d'après BÉCLÈRE, les calculs du cholédoque s'étagent en hauteur du bord supérieur de la douzième côte à la quatrième apophyse tranverse lombaire; en largeur leur zone de projection s'étend du bord droit de la colonne vertébrale à 2 ou 3 centimètres en dehors des apophyses transverses. Mais il n'y a rien d'absolu. GUY LAROCHE et RONNEAUX ont observé des calculs du cholédoque qui étaient presque médians.

Il faut éliminer la cause d'erreur due aux calculs du bassinet et de l'uretère droits : une pyélographie sera nécessaire en cas de doute. De plus, on fera toujours une radio de face et une de profil.

Seuls, les calculs imprégnés de chaux sont visibles. Les calculs de cholestérine pure, même volumineux, se laissent traverser par les rayons.

La radiographie de la vésicule, après injection intraveineuse de trétraiode permettra, en cas de calculs visibles en dehors de l'ombre vésiculaire, d'éliminer les calculs de la vésicule; encore, faut-il que la vésicule ne soit pas exclue; auquel cas le tétraiode arrivant par voie canaliculaire, ne l'imprégnera pas.

On ne peut tirer aucune conclusion d'une radiographie négative.

Le TUBAGE DUODÉNAL, pratiqué avec le tube d'Einhorn après introduction dans le duodénum de 30 c/c d'une solution concentrée de sulfate de magnésie à 25 % (épreuve de Meltzer-Lyon) permet de recueillir successivement trois échantillons de bile : une bile A jaune claire, dite cholédocienne; une bile B beaucoup plus foncée, dite bile vésiculaire; une bile C d'origine hépatique.

Cette épreuve donne peu de renseignements permettant, en l'absence d'ictère, de faire un diagnostic de lithiase cholédocienne. On constate même assez souvent la persistance d'un flux normal de bile hépatique et cholédocienne d'aspect normal.

L'altération ou l'absence de la bile B nous renseigne sur l'état de la vésicule. L'étude de la bile A a permis à GOSSET et LŒWY de recueillir, dans un cas de lithiase cholédocienne, s'étant d'ailleurs manifesté auparavant par de l'ictère, une bile jaune clair, mais non limpide et contenant des flocons.

CHIRAY, approfondissant la question, a pratiqué l'examen microscopique de la bile cholédocienne : il aurait obtenu des résultats intéressants dans des cas d'obstruction de la voie biliaire principale : bile faiblement colorée, presque totalement privée de cholestérine, contenant un nombre anormal de cellules épithéliales et de leucocytes mono ou poly-nucléaires, formule témoignant, selon lui, d'une « cholédocite ».

Mais, à notre connaissance, jamais le tubage duodénal n'a permis de faire le diagnostic de calcul du cholédoque en l'absence d'ictère.

L'EXAMEN DES URINES, contrairement aux autres épreuves, est capital.

La rétention est trop faible et surtout trop passagère pour se traduire par un ictère ou par une décoloration des matières mais on peut la mettre en évidence par l'examen des urines.

NOVE-JOSSERAND (Lyon Médical, 1909) écrivait déjà, à propos d'un calcul du cholédoque sans ictère : « De même qu'on « peut dépister la fièvre en prenant la température tous les jours, « de même on peut dépister les ictères très légers en examinant « les urines tous les jours. »

Dans certains cas, les urines présentent, dans les heures qui suivent la crise, une teinte brune, mais, le plus souvent, la rétention est si peu marquée qu'il faut la mettre en valeur par la recherche des pigments et des sels biliaires.

Mais cette recherche demande, pour être positive, à être faite suivant certaines règles : tout au moins la recherche des pigments, qui est la plus importante, parce que la plus sensible.

Le passage des pigments biliaires dans l'urine est précoce et transitoire, à la suite d'une crise douloureuse. Un seul examen quotidien des urines est donc insuffisant. Il faut une réaction très sensible. GUÉRIN a obtenu des échecs avec la réaction de GMELIN, pratiquée le lendemain d'une poussée douloureuse ou fébrile.

Le Professeur DELBET a mis au point la technique de cette recherche. Son élève LEVEUF l'a publiée en 1925, dans la Revue de Chirurgie :

« Dès l'apparition de la crise douloureuse, M. DELBET fait « recueillir les urines de deux heures en deux heures, dans des « tubes séparés et dûment étiquetés. Les pigments biliaires sont « recherchés dans l'urine de chaque tube, selon la technique « suivante, que nous a remise M. BEAUVY, chef de laboratoire « à l'Hôpital Cochin.

« C'est la technique de GRIMBERT, modifiée seulement par « la centrifugation.

« A 10 c/c on ajoute 1 c/c de chlorure de baryum à « 1 pour 10; on ajoute sur le précipité 1 c/c d'acool à 95° « et une goutte d'acide chlorhydrique.

« On mélange et on porte au bain-marie une minute. Si « le liquide est vert, il y a des pigments biliaires. S'il est incolore « ou rosé, il n'y en a pas. Si le liquide est brunâtre, le cas est « douteux. Alors, on ajoute une anse de platine d'eau oxygénée « et on porte au bain-marie. Si la couleur devient verdâtre, il « y a des pigments biliaires.

« M. DELBET était parti de cette hypothèse que les pigments « biliaires, passant dans l'urine en petite quantité et pendant un « court intervalle de temps, sont dilués dans la masse des urines « de vingt-quatre heures. Si le degré de dilution est considérable, « les pigments ne pourront pas être décelés à l'analyse. Par « contre, en recueillant les urines de deux heures en deux heures, « on parvient à mettre en évidence l'existence de pigments « biliaires. En général, c'est dans l'urine de la 4e à la 6e heure que l'on trouve les pigments. »

C'est ce que DELBET appelle l'épreuve des trois verres. Elle lui a permis, depuis qu'il l'emploie, de faire le diagnostic dans des cas de calculs sans ictère (observations IX, X, XI, XII) et plusieurs fois de faire le diagnostic avant l'apparition de l'ictère, comme dans le cas de l'observation XIII.

La valeur de cette épreuve a d'ailleurs été contestée par CHIRAY (Presse Médicale, 23 mars 1927).

Cet auteur dit que les pigments biliaires sont des substances à seuil et que leur passage dans l'urine ne peut se faire que quand ils ont atteint un certain taux dans le sang.

Ce seuil d'élimination varie avec les individus. Il peut donc y avoir cholémie sans cholurie ,et les urines ne contiennent alors que de l'urobiline.

Ce à quoi DELBET répond très justement que son signe garde toute sa valeur quand il est positif et qu'on ne peut tirer aucun argument d'une épreuve négative pour ou contre la présence d'un calcul.

Il serait plus logique, dans ces cas, de rechercher la bilirubinémie, suivant les mêmes règles que la bilirubinurie dans l'épreuve de DELBET, mais nous verrons plus loin que c'est beaucoup plus délicat.

Enfin, CHIRAY oppose un autre argument à l'épreuve de DELBET; presque toutes les altérations organiques ou fonctionnelles du foie et de la vésicule, accompagnées de douleur, donnent lieu, selon lui, à une bilirubinurie passagère post-critique, sans qu'il y ait obstruction de la voie biliaire principale.

A cela, DELBET oppose les cas où sa réaction lui a permis de faire le diagnostic de calcul du cholédoque sans ictère, et demande qu'on lui montre un cas où sa réaction des trois verres, recherchée suivant sa technique de deux heures en deux heures après la crise, ait été positive, alors que l'intervention chirurgicale aurait montré l'absence d'obstruction cholédocienne. Il ne connaît pas de cas semblables.

EXAMEN DU SANG. — Les pigments biliaires ayant un seuil d'élimination, la rétention doit s'en manifester plus précocément, et par conséquent plus fréquemment dans le sang que dans les urines. Mais GILBERT et HERSCHER ont montré qu'il existait une *bilirubinémie* normale très légère.

Il faudrait bien en connaître la valeur pour pouvoir apprécier une rétention légère. Or, les procédés de dosage de la bilirubine dans le sang sont délicats et inconstants.

La technique de GILBERT, HERSCHER et POSTERNAK est trop peu sensible.

La réaction de HIJMANS VAN DEN BERGH utilisant le diazo-réactif d'ERLICH, est plus sensible, mais elle doit être positive dans les 30 secondes qui suivent la crise pour avoir une valeur dans les cas qui nous occupent. On comprend donc qu'elle soit d'une application difficile. De plus, la valeur de cette réaction est mal connue.

A notre connaissance, il n'existe pas d'observation où la recherche de la bilirubinémie ait permis un diagnostic de lithiase de la voie biliaire principale sans ictère.

L'examen du sang permet également de trouver une *polynucléose* importante : 30 à 50.000 leucocytes avec 85 % de polynucléaires, et une hypercholestérinémie dépassant le taux normal de 1 gr. 50.

Pour EHRET, cette leucocytose est intermittente; elle évolue parallèlement aux crises, alors que la leucocytose persistante est plutôt le fait d'une cholécystite.

ETUDE DE LA SÉCRÉTION PANCRÉATIQUE. — Les lithiases du cholédoque sans ictère étant quelquefois des formes de début, on ne trouve pas encore de signes de pancréatite habituellement. Les différents moyens de recherche de l'insuffisance pancréatique restent négatifs dans ces cas.

Mais la constatation de signes d'insuffisance pancréatique chez des malades présentant par ailleurs des signes de rétention biliaire sans ictère, légère et intermittente, est en faveur d'un calcul du cholédoque et d'un calcul bas situé. Les cancers de la tête du pancréas sans ictère sont en effet plus rares que les calculs sans ictère et la rétention biliaire y est continue et progressive.

Mais toutes les causes d'erreur sont possibles, même dans les formes ictériques. On n'en étudiera pas moins toujours la sécrétion pancréatique dès qu'on soupçonnera une lithiase cholédocienne.

A) *Par le tubage duodénal :* Dosage de la trypsine et de la lipase après excitation de la sécrétion par le lait ou après injection intraveineuse de secrétine, suivant les données de CHIRAY et LEBON. Cette dernière épreuve a montré à ces auteurs une élévation anormalement faible et courte de la lipase et de la

trypsine dans le suc duodénal recueilli, dans 39 cas de calculs avec ictère sur 48. Pratiquée une fois dans un cas de lithiase sans ictère, elle s'est révélée également positive.

B) *Par l'examen des matières fécales :* Dosage des graisses, épreuve des noyaux de SCHMIDT.

C) *Par l'examen du sang :* Absence d'hémoconies.

D) *Par l'examen des urines :* Recherche de l'élimination du bleu de méthylène ingéré dans une capsule de gluten, qui n'est attaquée que par la trypsine.

Applications Chirurgicales

La lithiase de la voie biliaire principale est, comme nous l'avons vu, d'un diagnostic difficile.

En faire le diagnostic différentiel, c'est passer en revue toutes les causes de douleur du carrefour sous-hépatique et pour les formes purement fébriles toutes les causes de fièvre intermittente à grandes oscillations.

Nous ne parlerons pas des formes complètement latentes, qui sont des découvertes d'autopsie, comme GUÉRIN en rapporte quatre cas dans sa thèse.

Il faut, avant tout, penser à la possibilité d'un calcul de la voie biliaire principale et ne pas éliminer d'emblée ce diagnostic, parce qu'il n'y a pas d'ictère. Sans cela on risque de passer à côté d'un diagnostic chirurgical, qui, conduisant à l'intervention, permettra de guérir le malade.

Beaucoup de ces formes sans ictère, ne sont que des formes de début qui, sans l'intervention, auraient évolué vers l'ictère. Il n'est pas sans intérêt d'opérer précocement ces lithiases à début fruste. On évite d'abord au malade une longue période douloureuse en le débarrassant plus tôt de la cause de ses maux. De plus, le pronostic opératoire ne peut qu'en être très amélioré.

L'écoulement de la bile se faisant à peu près normalement, malgré l'obstacle, il n'y a pas encore habituellement de lésions

marquées du foie et du pancréas, comme le prouvent les épreuves destinées à étudier la sécrétion pancréatique. Le malade n'est pas encore intoxiqué. Il supportera mieux l'anesthésie et le shock opératoire.

Les malades anictériques, d'après MEYER-MAY, opérés en dehors des périodes fébriles guérissent dans la proportion de 97 % des cas, alors que les malades opérés en période fébrile et ictérique succombent dans 15 à 40 % des cas.

La mortalité opératoire semble augmenter parallèlement à la durée de l'ictère : les malades succombent soit à des hémorragies profuses, soit avec tous les signes d'une insuffisance hépatique.

On n'en préparera pas moins les anictériques comme les ictériques, en vue de l'intervention: on étudiera la résistance globulaire, la coagulabilité sanguine; on recherchera l'azotémie, la glycosurie et l'albuminurie. On fera, au besoin, des injections préparantes de sérum glucosé. On évitera d'opérer au moment des poussées fébriles. On choisira l'éther comme anesthésique, de préférence au chloroforme. En cas de contre-indication de la narcose, due soit au mauvais état général, soit à un taux d'urée sanguine trop élevé, on pourra employer la rachianesthésie, qui n'a pas besoin, d'ailleurs, d'être faite haute pour être efficace.

Le chirurgien aura intérêt à faire un diagnostic précis de lithiase du cholédoque et non un diagnostic vague d'affection du carrefour sous-hépatique.

Cela lui permettra de faire d'emblée la bonne incision, celle qui lui donnera le maximum de jour sur le cholédoque.

« Si l'on est autorisé, dit DELBET, dans certains cas, à « ouvrir l'abdomen sans diagnostic précis, il est préférable de « savoir d'avance ce que l'on doit faire; on va droit au but:

« l'opération y gagne en simplicité, en précision, en rapidité, « et, par suite, en bénignité. »

Le chirurgien pourra choisir parmi les nombreuses incisions proposées pour aborder les voies biliaires, celle qui conduit le plus facilement et le plus rapidement sur le cholédoque.

GOSSET, se basant sur une expérience de plusieurs centaines d'interventions, après avoir abandonné depuis longtemps l'incision de KEHR et toutes les incisions de l'hypocondre, vient d'abandonner également l'incision horizontale de SPRENGEL, qu'il avait jusqu'ici employée (GOSSET et SOUPAULT, Journal de Chirurgie, février 1929).

C'est à l'incision médiane qu'il a recours maintenant.

« C'est une voie, dit-il, plus rapide, exsangue, laissant une « cicatrice solide. L'ouverture de la paroi, aussi longue que l'on « juge utile, se fait en quelques secondes. »

« Il n'y a pas d'hémostase à faire sur la ligne blanche, « donc pas d'hématome à craindre. Aucun tronc nerveux n'est « coupé. Enfin, la cicatrice est résistante à souhait. Si, parfois, « à la suite du drainage prolongé, il se produit une petite éven- « tration, la réparation en est facile et bénigne. »

Cette incision donne un bon accès direct sur le cholédoque. Celui-ci, comme l'a bien montré GRÉGOIRE, se projette à 3 centimètres à droite de la ligne médiane, et parallèlement à elle. En faisant récliner la lèvre droite de l'incision, on a un jour parfait sur la voie biliaire et même sur la vésicule. Rarement, il sera nécessaire, chez les obèses, d'avoir à brancher une très courte incision horizontale pour aborder la vésicule, en cas de cholécystite associée.

Néanmoins, les incisions paramédianes droites seront souvent préférées, malgré leurs légers défauts, parce qu'elles découvrent le cholédoque encore plus directement que la médiane.

Avant tout, l'incision de MAYO ROBSON, sur le bord externe du droit, recourbée dans sa partie supérieure parallèlement au rebord des fausses côtes; elle donne un jour excellent, est facile à fermer, mais a le désavantage de couper les filets nerveux du droit.

Même reproche doit être fait à l'incision transmusculaire, à travers le grand droit, qui est beaucoup moins employée.

Enfin, quelques chirurgiens sont restés fidèles, après GOSSET, à l'incision horizontale de SPRENGEL. Elle donne un jour excellent, mais demande à être fermée avec un soin minutieux, d'où perte de temps. De plus, elle expose à des éventrations très difficiles à réparer.

En résumé, on se trouvera très bien de l'incision médiane chez les gens maigres. Chez les gras, l'incision de MAYO-ROBSON sera préférable.

La connaissance des formes sans ictère a un autre intérêt pour le chirurgien. Elle l'incitera à explorer soigneusement les voies biliaires, quand, à l'ouverture d'un « malade blanc », il ne trouve pas la cholécystite, l'appendicite ou l'ulcère pour lequel il croyait intervenir.

Dans d'autres cas, il trouvera bien la cholécystite qu'il avait diagnostiquée, mais, après la cholécystectomie, qu'il ne borne pas là son intervention, estimant avoir rendu à son malade tous les services que ce dernier était en droit d'attendre. La lithiase de la voie biliaire principale est, en effet, souvent associée à la cholécystite. C'est le cas de la plupart des observations que nous publions (observations I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, XII, XIII, XIV et XV).

Le chirurgien doit systématiquement explorer le cholédoque et le canal hépatique, quand il intervient sur les voies biliaires, et vérifier leur perméabilité de bout en bout.

« Nous savons, dit GOSSET, dans ses cliniques de la « Salpêtrière, qu'un certain nombre de mauvais résultats, éloignés « des opérations pour lithiase de la vésicule, sont dus principa- « lement à ce fait que l'examen du cholédoque a été ou négligé « ou incomplet, et que un ou plusieurs calculs existant dans la « voie biliaire principale y ont été oubliés. »

C'est ainsi que la persistance d'une fistule interminable, après la cholecystostomie est un argument en faveur d'une oblitération du cholédoque passée inaperçue, lors de la première opération, et commande une réintervention.

Au cours d'une cholecystectomie, si on a des doutes sur la perméabilité de la voie principale, on peut, avant de lier le cystique, profiter de sa section pour explorer au cathéter le cholédoque et l'hépatique. Au cours de toutes les interventions sur la région, on ne manquera jamais d'explorer les voies biliaires par la palpation entre le pouce et l'index, ce dernier étant engagé dans l'hiatus de Winslow.

Mais cette exploration directe n'est facile que pour la partie sus-duodénale du cholédoque, libérée par l'abaissement à la compresse du duodénum. Pour la portion rétro-duodéno-pancréatique, si on a des raisons de soupçonner un calcul, on n'hésitera pas à pratiquer un décollement du duodéno-pancréas en incisant le péritoine sur le côté externe de la deuxième portion du duodénum. On trouve facilement le plan de clivage; on bascule le duodéno-pancréas et on a sous les yeux le segment rétro-pancréatique du cholédoque. Si on sent un calcul et qu'il soit mobile, on le fera glisser jusqu'au lieu d'élection pour la taille du canal et on incisera le cholédoque sur la saillie du calcul.

On fera cette ouverture dans la région sus-duodénale et suffisamment loin de l'abouchement du cystique pour pouvoir y glisser le drain de KEHR.

Le calcul enlevé, on fera une exploration intérieure soignée

de la voie principale vers le haut et vers le bas, pour rechercher s'il n'y a pas d'autres calculs.

On fera ce cathétérisme soit avec une sonde cannelée ou une sonde urétrale n° 10 en gomme, soit mieux avec l'instrumentation spéciale de DESJARDINS : tige métallique flexible exploratrice à boule, curette et drague biliaires.

On associera toujours la palpation extérieure au cathétérisme. Au moindre contact, il faut vérifier au doigt l'arrêt du cathéter et essayer de mobiliser le calcul vers la brèche pratiquée dans la paroi du canal, ou essayer de le pincer avec la pince de COLLINS. En cas de boue biliaire, on fera un nettoyage soigné à la drague biliaire et, au besoin, par aspiration à la seringue, comme le recommande GOSSET.

Il faudra bien s'assurer qu'il n'y a pas de calcul bouchant l'ampoule de Vater et vérifier à la palpation la présence du cathéter dans la lumière duodénale. S'il existe un calcul enclavé de l'ampoule, il faut pratiquer une duodénotomie, puis une cholédocotomie intra-duodénale si le calcul est à l'orifice, ou une cholédocotomie trans-duodénale si le calcul est enclavé immédiatement au-dessus de l'ampoule.

Nous savons le rôle de l'infection dans l'évolution et la pathogénie de l'obstruction cholédocienne par calcul. Le cholédoque lithiasique est toujours infecté, même dans les formes latentes. Il faut toujours drainer.

Après cholédocotomie sus-duodénale, on placera dans la lumière un drain en T de KEHR, qui présente l'avantage de laisser un cours normal à la bile tout en drainant suffisamment. Ce drain sera laissé en place une vingtaine de jours. On entourera toujours sa portion extra-cholédocienne de mèches qu'on enlèvera vers le dixième jour.

Après duodénotomie pour calcul de l'ampoule, on drainera par un tube perdu, laissé en place à travers l'ampoule, suivant la technique de P. DUVAL.

Toutes les notions concernant l'intérêt d'un diagnostic précoce de la lithiase hépato-cholédocienne sans ictère, doivent être connues non seulement des chirurgiens mais encore des médecins. Elles doivent inciter ces derniers à demander à leur malade une consultation chirurgicale avant de conseiller un traitement médical ou une cure hydro-minérale, et à ne pas reculer, au besoin, devant une opération précoce quand le traitement médical n'apporte pas rapidement une amélioration notable.

Anatomie Pathologique

Une courte étude de l'anatomie pathologique est nécessaire pour éclairer la pathogénie. La forme, le nombre et le siège des calculs, l'état des voies biliaires et du foie ne sont pas sans jouer un rôle dans l'absence d'ictère.

Les calculs sont uniques ou multiples. Pour CHIRAY, la lithiase sans ictère correspond, en général, à de gros calculs solitaires. Plus rarement il s'agit de calculs multiples en chapelet, à facettes et noyés dans la boue biliaire.

Or, dans les observations que nous publions à la fin de cette étude, il n'existe que 6 cas de calcul solitaire : ceux des observations II, IV, V, IX, XIV et XV, qui étaient particulièrement volumineux.

Dans la thèse de GUÉRIN, sur 21 observations de calculs sans ictère, il y a 10 cas de calcul solitaire et 11 de calculs multiples.

Le volume de ces calculs est très variable : depuis la boue biliaire, en passant par les petits calculs à facettes, jusqu'au gros solitaire, comme celui de l'observation V par exemple, qui mesurait 6 centimètres de long et 2 cent. ½ de diamètre.

Les calculs du cholédoque ont souvent un noyau polyédrique entouré de couches concentriques. Ce sont, très probablement, des calculs primitivement vésiculaires, émigrés et accrus dans le cholédoque. D'autres sont de structure uniforme, non stratifiés et se rattachent à ce que VILLARD a appelé la lithiase primitive

du cholédoque (Rapport au XXVIII[e] Congrès de Chirurgie, Paris, 1919). Ils se sont formés et se sont accrus sur place. Ces faits correspondent aux observations de lithiases hépato-cholédociennes sans cholécystite : sur les 21 observations de GUÉRIN, 8 sont avec vésicule saine, dépourvue de calculs; 3 observations de notre travail sont dans le même cas (IX, X, XI).

Nous n'avons pu nous procurer une observation inédite, particulièrement intéressante à ce point de vue : il s'agissait d'un malade opéré en 1921 par DESMAREST, qui avait une absence complète, sans doute congénitale, de la vésicule biliaire : le cholédoque était bourré de calculs et dilaté à tel point qu'il fut pris, à première vue, pour la vésicule. Ce malade n'avait jamais eu d'ictère.

La vésicule, classiquement, est atteinte de cholécystite scléro-atrophique. Mais nous venons de voir qu'elle peut être saine et, dans ce cas, elle se laissera distendre par le reflux biliaire, en amont d'un calcul bas situé dans le cholédoque. Nous avons étudié, plus haut, à propos du signe de Courvoisier-Terrier, ces états différents de la vésicule.

Le cholédoque est toujours plus ou moins dilaté au-dessus du calcul, épaissi et sclérosé autour de lui, mais pas au point de ne pas laisser filtrer la bile entre ses parois et le calcul. L'enclavement n'est pas permanent, il ne se produit qu'au moment des poussées. D'ailleurs il est souvent possible à l'intervention de mobiliser le calcul, par pression à travers les parois, et de le refouler pour l'extraire.

Le foie, lui-même, participe à la dilatation générale. Au moment des poussées, ses canaux biliaires sont gorgés de bile (foie accordéon de BRULE). Ce n'est que tardivement que s'installera la cirrhose calculeuse : le foie est alors gros et dur.

Pathogénie

Bien avant l'ère chirurgicale, les autopsies avaient appris aux anciens auteurs qu'il pouvait exister des calculs du cholédoque sans ictère. De nombreuses hypothèses ont été proposées pour expliquer ce fait en apparence paradoxal.

CRUVEILHIER, un des premiers, l'expliqua par la *dilatation du canal* par la bile retenue en amont du calcul; celle-ci arrive à forcer la résistance des parois et s'écoule entre celles-ci et le calcul. C'est ce que GRIFFON appela une « véritable incontinence par regorgement, rappelant en tous points ce qui se passe en pathologie urinaire ».

On invoqua aussi la possibilité pour la bile de passer entre des *calculs à facettes*, dont les faces ne s'accolent pas parfaitement. Cette théorie n'expliquait pas l'absence d'ictère dans les gros calculs uniques.

La *mobilité du calcul* oblitérant le canal par instants pour forcer le passage, puis reculant, fut également invoquée.

On parla même de *calculs poreux*, laissant filtrer la bile (BERNARD).

Ces *THÉORIES MÉCANIQUES*, surtout celle de CRUVEILHIER, comportaient une part de vérité, mais ne s'appliquaient pas à tous les cas.

CHAUFFARD, RIEDEL, EHRET leur opposèrent une *THÉORIE INFECTIEUSE :* le cholédoque, irrité par le calcul, est le siège de poussées inflammatoires. Le gonflement de la muqueuse achève l'oblitération autour du calcul. Cette angiocholite est intermittente; l'infection calmée, la bile repasse.

D'autre part, HANOT, SCHWARTZ crurent pouvoir expliquer certaines lithiases cholédociennes sans ictère par *l'acholie pigmentaire* due à une insuffisance biligénique du foie, ne portant que sur les pigments, avec production de « bile blanche ». Mais cette théorie ne peut s'appliquer qu'aux cas très rares, de formes anictériques avec décoloration des matières. C'est d'ailleurs ce qui se produit dans les cas compliqués de cirrhose calculeuse.

Enfin, FRANÇAIS (thèse de Paris, 1906) et SCHWARTZ (Chirurgie du foie, 1901) ont signalé des cas d'obstruction cholédocienne, où l'absence d'ictère était due à ce fait qu'il s'était produit une dérivation de la bile par une fistule cholecysto-intestinale ou cholédoco-duodénale.

En résumé, deux théories sont à retenir :

La *théorie mécanique* et la *théorie infectieuse*. L'une et l'autre comportent une part de vérité et s'appliquent à certains cas. Mais, le plus souvent, les deux facteurs, mécaniques et infectieux, concourent en même temps à expliquer les rétentions légères et transitoires.

En faveur de la théorie mécanique, on peut invoquer la dilatation des voies biliaires en amont du calcul et la possibilité de refouler un gros calcul dans le canal pour faciliter son extraction.

En faveur de la théorie infectieuse : la cholédocite et la fièvre intermittente si fréquente et si caractéristique, qui nous permet de dire que le facteur inflammatoire est de beaucoup le plus important.

Les expériences sur les animaux vont confirmer cette opinion en nous montrant que l'ictère n'est pas la conséquence obligée de l'obstruction mécanique du cholédoque. HABERLAND, liant le canal cholédoque chez le chien, n'a pas toujours vu apparaître de l'ictère, à condition que l'opération fut faite aseptiquement.

L'infection semble, en effet, favoriser l'apparition de la jaunisse.

Mais, malgré l'absence d'ictère, il a retrouvé des pigments biliaires dans l'urine de ces animaux, de 4 à 12 heures après l'opération; ce qui est la preuve expérimentale de la valeur de l'épreuve des trois verres de DELBET.

L'expérimentation nous permet de contrôler également un autre fait clinique : nous avons noté la fréquence relative d'une grosse vésicule dans la lithiase du cholédoque sans ictère.

GUÉRIN, dans sa thèse, considère la vésicule, dans ces cas, comme un véritable appareil de régulation de l'excrétion biliaire. Si elle est saine, elle se laisse distendre, emmagasine l'excès de bile et, avec l'aide d'un réflexe inhibitoire de la sécrétion, empêche l'hypertension biliaire, pendant la courte obstruction du canal. La pression de la bile n'a pas été assez forte pour faire passer les pigments en quantité suffisante dans le sang : il n'y a pas eu d'ictère.

« Puis, à cette phase de spasme, ajoute GUÉRIN, succède « une phase de relâchement analogue à la surdilatation qui suit « la vaso-constriction, et dès lors, l'écoulement de la bile est « facilité. »

Or, l'expérience sur l'animal a montré à MANN et BOLMANN (1925) que l'absence ou la maladie de la vésicule hâte l'apparition de l'ictère.

Mais CHIRAY se demande pourquoi ce rôle de régulateur de l'excrétion biliaire n'est pas joué par le cholédoque dilatable, en l'absence de vésicule, supprimée pathologiquement ou chirurgi-

calement, et il est arrivé à supposer à la vésicule saine un autre rôle dans le retard apporté à l'apparition de l'ictère.

Il se demande si la muqueuse de la vésicule n'a pas un pouvoir de résorbtion vis-à-vis des éléments de la bile.

Enfin, il émet plusieurs autres hypothèses, qui restent à vérifier :

a) Perméabilité variable de l'endothélium vasculaire vis-à-vis des pigments.

b) Pouvoir de fixation variable des téguments à l'égard de la bilirubine.

c) Absence de mordant sérique servant, comme le pense VAN DEN BERGH, à fixer le colorant sur les fibres des tissus.

Observations

OBSERVATION I (Inédite, recueillie dans le service du Docteur LAURENCE, chirurgien de l'Hôpital Saint-Joseph).

Mademoiselle Germaine T..., 22 ans, infirmière à l'Hôpital Saint-Joseph.

L'histoire de la maladie a débuté vers l'âge de 15 ans. Dès cet âge, la malade commence à se plaindre, à plusieurs reprises, de petites crises douloureuses post-prandiales, ou nocturnes, assez fortes pour empêcher le sommeil, et siégeant au creux épigastrique. L'irradiation à l'épaule droite est, dès ce moment, remarquée par la malade. C'est d'ailleurs le seul caractère notable de ces douleurs.

De plus, *il n'y eut jamais d'ictère, même léger ou fugace*, jamais de changement de coloration des matières et des urines, pas de fièvre; ni nausées, ni vomissements.

La malade ne consulte pas et ne suit ni régime, ni traitement. Les crises deviennent, avec les années, plus fréquentes et plus accusées.

Depuis trois ou quatre ans, il survient trois ou quatre crises par an, d'une durée de quelques heures. La douleur apparaît d'abord légère, puis augmente progressivement, pour atteindre son paroxysme au bout de quelques heures. Elle siège au creux

épigastrique, avec irradiations dans les lombes et les épaules. Elle s'accompagne de nausées. Aucun autre symptôme notable, pas de fièvre, pas de subictère.

En Mai 1929, une crise plus violente survient, cette fois d'une durée d'une semaine et accompagnée de fièvre. Les caractères de la douleur sont les mêmes que dans les autres crises: toujours pas d'ictère, mais un vomissement bilieux le deuxième jour (le seul qu'ait jamais eu la malade au cours de ses crises) et une fièvre oscillant entre 39° et 39°8.

La malade entre alors dans le service du Docteur LAURENCE, à l'Hôpital Saint-Joseph. L'examen montre alors un empâtement de l'hypocondre droit, avec douleur vive, spontanée et provoquée dans la région vésiculaire. Le diagnostic de cholécystite est à ce moment porté par le Docteur LANOS.

Sous l'influence du repos et de la glace, la température tombe progressivement, en huit jours, à la normale. La malade sort, se repose pendant six semaines, suit un régime alimentaire et ne ressent plus aucune douleur pendant trois mois, quoiqu'elle ait repris son dur métier de fille de salle.

Mais l'état général reste mauvais. Les digestions sont pénibles, malgré le régime suivi. La malade maigrit progressivement.

Vers le 15 Août, crise douloureuse de quelques heures avec syncope, bourdonnements d'oreille et sueurs froides. La malade n'y attache pas autrement d'importance; elle continue son travail et, *vers le 20 Septembre*, autre syncope dans les mêmes conditions.

Elle entre à nouveau dans le service du Docteur LAURENCE. L'examen pratiqué par le Docteur LANOS montre un flanc droit empâté et douloureux. Mais la région vésiculaire n'est pas douloureuse comme la première fois. *Il n'y a toujours pas d'ictère*, ni aucun autre symptôme attirant l'attention sur les voies biliaires.

On fait alors le diagnostic d'appendicite et on décide d'intervenir en se proposant de vérifier la vésicule biliaire.

L'intervention est pratiquée le 26 Septembre, par le Docteur LANOS, sous anesthésie générale au Balsoforme.

Incision de JALAGUIER; ablation de l'appendice, qui ne semble pas présenter de lésions. On agrandit l'incision vers le haut en MAYO-ROBSON. On aperçoit une vésicule scléreuse, noyée dans les adhérences et dont le fond seul est visible.

On protège soigneusement le champ opératoire et on incise le fond de la vésicule qu'on divise de proche en proche en deux languettes. Les calculs de la vésicule sont enlevés. On explore alors la voie biliaire à l'aide de l'explorateur de DESJARDINS. On sent d'autres calculs en haut dans l'hépatique, et en bas dans le cholédoque.

On poursuit donc la section de la vésicule et du cystique très dilaté jusqu'au confluent : on résèque les deux languettes vésiculaires et on enlève les calculs de la voie biliaire principale : trois dans l'hépatique, cinq dans le cholédoque. Ce sont des calculs à facettes, qui ne semblent pas obstruer le canal, qui est légèrement dilaté.

Après s'être assuré qu'il n'en reste pas d'autres, on draine l'hépatique et le cholédoque par un drain en T, dont on laisse assez longue la branche horizontale, autour de laquelle on referme le canal par deux points de catgut. On entoure ce drain de trois mèches qui tapissent le lit de la vésicule.

Suites opératoires bonnes : la fièvre atteint 37° au bout du 10e jour. Les mèches sont supprimées du 8e au 10e jour. Le drain est enlevé au bout de trois semaines. La fistule biliaire est complètement tarie le 25 Octobre, un mois après l'intervention. La malade sort guérie au début de Novembre.

Fin Décembre 1929, la malade a donné de ses nouvelles. Elle se porte très bien, ne souffre plus et a engraissé de 5 kilos.

OBSERVAITON II. (Inédite, communiquée par le Docteur LEURET, chirurgien de l'Hôpital Saint-Joseph).

Madame M..., opérée en Mai 1914.

Depuis 1908, la malade ressent, par crises fréquentes, plusieurs fois par an, des douleurs de l'hypocondre droit avec irradiations dans le dos. Pas de fièvre. Quelques vomissements bilieux suivent le crises douloureuses.

Il n'y a jamais eu d'ictère, ni de décoloration des matières. La malade a simplement remarqué la couleur foncée de ses urines, dans les heures qui suivent les crises.

Intervention le 13 Mai 1914 : Cholécystectomie pour lithiase vésiculaire. Cholédocotomie pour très gros calcul du cholédoque. Mèches. Suites simples.

Revue en Février 1919, Mars 1929 et Décembre 1929, la malade va bien.

OBSERVATION III. (Inédite, communiquée par le Docteur LEURET, chirurgien de l'Hôpital Saint-Joseph).

Mademoiselle F...

N'avait jamais eu d'ictère; est opérée d'urgence en 1918 pour cholécystite suppurée. Cholécystectomie. Fermeture d'une communication de la grandeur d'une pièce de 50 centimes, faisant communiquer la vésicule et le côlon. Drainage de l'hépatique, qui contient un gros calcul du volume d'une amande, et du cholédoque, qui en contient un autre de la même grosseur.

OBSERVATION IV. (Inédite, communiquée par le Docteur LEURET, chirurgien de l'Hôpital Saint-Joseph).

Madame B..., 74 ans. Entre à l'Hôpital Saint-Joseph en Octobre 1913.

Depuis 13 ans, crises douloureuses appelées indigestions. Il y a 6 ans, crise diagnostiquée colique hépatique sans ictère, avec décoloration des matières.

Il y a 3 ans, nouvelle crise semblable.

Depuis, les crises se répètent à intervalles de quelques mois. Depuis Mars dernier, crise journalière et même plusieurs fois par jour.

Jamais d'ictère : matières presque constamment décolorées.

A l'intervention : lithiase vésiculaire; ablation d'une grosse vésicule hydropique. Gros calcul du cholédoque du volume d'une grosse amande verte. Il est enlevé par incision du cholédoque, qui est suturé en bourse : mèches et drain.

Pendant quelques jours, écoulement de bile; guérison sans incident. La malade quitte la maison de santé le 30e jour.

Revue en Juin 1914, la malade allait très bien. Elle est morte en 1918 (sans renseignements).

OBSERVATION V. (Inédite, communiquée par le Docteur LEURET, chirurgien de l'Hôpital Saint-Joseph).

Madame L..., 54 ans. Entrée à l'Hôpital Saint-Joseph, le 10 Novembre 1924.

A l'âge de 30 ans, typhoïde grave.

Il y a deux ans, crise douloureuse dans la région hépatique, très violente. Depuis, 6 autres crises semblables, dont la dernière, le 7 Novembre 1924.

Ces crises, toutes semblables, durent plusieurs heures. Elles surviennent la nuit, très brusquement, avec vomissements alimentaires, puis bilieux. Irradiations douloureuses au dos et dans les bras. Depuis un an, ces crises se greffent sur une douleur continue, sourde, du flanc et de l'hypocondre droits.

Il n'y a jamais eu d'ictère.

La malade a maigri de 16 kilos depuis un an.

A l'examen : point douloureux de DESJARDINS; point douloureux de MAC-BURNEY; cœur et poumons normaux.

Intervention : le 11 Novembre :

Laparotomie transversale droite; gros foie, petite vésicule très adhérente. Il existe un gros calcul enclavé dans le cholédoque. Ablation du calcul. Cholécystectomie. Drainage.

Fort écoulement biliaire par le drain, pendant une dizaine de jours, puis dans le pansement, pendant 4 ou 5 jours.

La malade quitte le service le 13 Décembre avec un petit pertuis, qu'elle vient faire panser.

Revue en Mars 1929, elle va bien.

OBSERVATION VI. (Publiée par le Docteur HUGUIER, chirurgien de l'Hôpital Saint-Joseph, à la Société Médicale de l'Yonne, le 10 Novembre 1921).

Une femme de 52 ans a présenté chaque année, depuis l'âge de 26 ans, une ou deux crises de coliques uniquement vésiculaires (douleurs et vomissements bilieux *sans ictère*).

En Septembre 1910, crise violente et fébrile, avec vomissements et ictère pendant trois jours. Le Docteur HUGUIER voit la malade en Décembre 1919 au moment d'une nouvelle crise; elle souffrait depuis 6 jours, avait un léger subictère, une température de 38°5 et une grosse tumeur vésiculaire du volume du poing.

Le 15 Février 1920, la vésicule avait considérablement diminué de volume; *pas la moindre trace d'ictère;* urines claires, température normale.

Intervention : le 4 Mars; on trouve dans la vésicule deux gros calculs mobiles, un troisième, plus petit, dans le cystique et plusieurs autres dans l'hépatique et le cholédoque au nombre

d'une dizaine. Ces derniers sont à arêtes vives, noirs comme des éclats d'anthracite. Trois sont des dimensions de l'ongle de l'index.

Cholécystectomie rétrograde. Drainage de l'hépatique, guérison parfaite.

OBSERVATION VII. (Publiée par le docteur HUGUIER, chirurgien de l'Hôpital Saint-Joseph, à la Société Médicale de l'Yonne, le 10 Novembre 1921).

Une femme de 43 ans a eu une première crise de coliques « vésiculaires », sans ictère, à l'âge de 25 ans. De 25 à 42 ans, crises douloureuses tous les 4 ou 5 ans, toujours *sans ictère*, mais avec des troubles digestifs. En avril 1921, nouvelle crise épigastrique violente, avec fièvre à 39°, subictère, vomissements, hématémèse. Douleurs, fièvre, vomissements durent encore un mois après. Gros empâtement douloureux dans la région vésiculaire. Amendement progressif des symptômes sous l'influence d'un régime sévère et d'application de glace; plus d'empâtement, urines claires, matières normalement colorées, très léger subictère conjonctival.

Intervention le 4 Juillet : Petite vésicule rétractée, cachée sous le foie, contenant dans sa cavité deux calculs du volume d'une belle cerise; dans le cholédoque sus-pancréatique, gros calcul de cholestérine unique du même volume.

Cholédocotomie et drainage de l'hépatique. Cholécystectomie rétrograde. Guérison parfaite.

OBSERVATION VIII. (Publiée par le Docteur HUGUIER, chirurgien de l'Hôpital Saint-Joseph, à la Société des Chirurgiens de Paris, le 5 Décembre 1924).

Madame X..., âgée actuellement de 44 ans. A 29 ans, pour la première fois, crises douloureuses à caractères gastralgiques

avec irradiations dorsales et à l'épaule droite, survenant chaque jour, pendant deux mois, à la fin de l'après-midi et durant plusieurs heures.

A 37 ans, crise analogue, survenant au moment des règles et se répétant depuis, à peu près chaque mois. Jamais ces crises n'ont été accompagnées ni de vomissements, ni même du *plus léger subictère.*

Le 6 Décembre 1923, nouvelle crise, avec, cette fois, fièvre à 38°5. Appelé près de la malade, je constatai un point douloureux vésiculaire très net, mais pas la moindre distension du cholécyste.

Intervention le 14 Janvier 1924, avec l'aide du Docteur LANOS.

Rachianesthésie basse. Incision parallèle au rebord costal droit et descendant ensuite, verticale, le long du bord externe du droit.

Vésicule un peu épaissie et rétractée sur 32 calculs qui remplissent sa cavité. Canaux cholédoque et hépatique bourrés de calculs en chapelets, depuis le foie jusqu'au pancréas.

Cholédocotomie sus-duodénale. Par la brèche, on retire 13 calculs à facettes du volume d'un pois et de coloration roussâtre. Vérification minutieuse de la perméabilité de la voie principale avec l'explorateur. Drainage de l'hépatique. Cholécystectomie rétrograde avec ligature séparée du pédicule vasculaire cystique.

Drainage du foyer opératoire avec un gros drain et quatre mèches de gaze.

Fermeture de la paroi aux fils de bronze après surjet péritonéal au catgut.

Suites opératoires : mèches et gros drain enlevés le 10e jour; fils le 12e; drain intra-hépatique le 24e. Fistule biliaire cutanée fermée le 45e jour.

Actuellement, la malade est dans un excellent état de santé, a un peu engraissé, n'a plus de crises, mais souffre encore de quelques légères douleurs gastralgiques au moment des règles.

OBSERVATION IX. (Publiée par LEVEUF et dan BERCEANU, dans la Revue de Chirurgie, 1925; recueillie dans le service du Professeur DELBET).

Madame Marie L..., 60 ans, cuisinière.

La malade se plaignait, depuis longtemps, de crises douloureuses de l'hypocondre droit. Ces crises débutaient généralement quelques heures après les repas et se terminaient par un vomissement. Aucun diagnostic ferme n'avait pu être fait. *En Juin 1920*, M. DELBET fit rechercher les pigments biliaires dans les urines éliminées après la crise. Après avoir recueilli les urines de deux heures en deux heures, on trouva des pigments dans les urines de la 4e heure. M. DELBET fit le diagnostic de calcul du cholédoque et conseilla l'intervention, qui fut refusée. Dans la suite, les crises douloureuses disparurent. *Le 9 Mars 1921*, la malade eut une nouvelle crise grave, puisque le 11 elle était dans le coma. On la mène à l'hôpital le 12 au matin, avec 41°2 de température.

L'opération fut tentée immédiatement : incision de KEHR. On trouve des adhérences multiples et serrées dans la région sous-hépatique. En les libérant, on ouvre le duodénum, qui est suturé aussitôt.

Cholédoque énorme, contenant un calcul unique, volumineux. Présenté à la Société de Chirurgie, le 13 Avril 1921, il mesurait 6 c/m de long et 2 c/m ½ de diamètre dans sa plus grande largeur. A la coupe : noyau de cholestérine avec petite couche de chaux. La vésicule biliaire et le cystique sont intacts.

Cholédocotomie et drainage du cholédoque. L'opérée reprend connaissance le soir et succombe au bout de 50 heures.

OBSERVATION X. (Publiée par LEVEUF et dan BERCEANU, dans la Revue de Chirurgie, 1925; malade du Professeur DELBET).

Madame X..., 35 ans.

La malade se plaignait de crises douloureuses, violentes et passagères de l'hypocondre droit, pour lesquelles aucun diagnostic ferme n'avait été posé et qui n'avaient pas été améliorées par les divers traitements mis en œuvre.

Les crises douloureuses étaient si violentes que la malade entra, de sa propre autorité, à la maison de santé, pour y être opérée. M. DELBET était fort embarrassé, car rien, dans l'étude des antécédents de la malade et dans l'examen clinique, ne permettait de soupçonner le point de départ des douleurs. Cependant M. DELBET avait remarqué, au cours de l'interrogatoire, que les crises douloureuses étaient déclanchées par l'ingestion de blanc de poulet. Il fut alors facile de provoquer une crise et de recueillir les urines de deux heures en deux heures. On y trouva des pigments biliaires.

A l'opération, M. DELBET enleva trois calculs du cholédoque et la malade guérit facilement.

OBSERVATION XI. (Service du Professeur DELBET; publiée en avril 1929, dans la « Revue Médicale Française » : P. DELBET, « Diagnostic des calculs du cholédoque »).

Eugénie B..., 34 ans.

Entre le 4 mars 1928, pour des crises douloureuses abdominales se répétant à intervalles réguliers depuis trois ans.

La première crise survient en Janvier 1925, un quart d'heure après un repas; la douleur siège à l'épigastre, sans irradiation.

La crise dure une demi-heure et se termine par des frissons et des sueurs abondantes. La température n'a pas été prise.

Deuxième crise, cinq mois plus tard, analogue, mais, cette fois, avec irradiation à l'épaule droite et vomissements alimentaires et bilieux, terminée également par des frissons et des sueurs.

A la suite de cette crise, pendant quatre mois consécutifs, la malade présente des douleurs quotidiennes, 5 à 6 heures après les repas, la réveillant vers minuit, toujours avec une irradiation à l'épaule droite et des vomissements alimentaires et bilieux. Elle a remarqué qu'à la suite des crises les urines avaient une couleur « bière brune ». Pendant cette période, la malade maigrit de 20 kilogrammes.

Après trois mois de bonne santé, les crises reprennent, particulièrement intenses et se répètent huit jours de suite.

La malade reste un an sans souffrir. Enfin, depuis le 11 Novembre 1927 jusqu'à son entrée dans le service, les crises sont presque quotidiennes : elles présentent les mêmes caractères que les précédentes; en outre, il existe une constipation opiniâtre.

Examen : teint normal, *sans ictère, ni subictère.* Abdomen souple et indolore, sauf au niveau de l'épigastre, où la palpation réveille une vive sensibilité sans point précis. Le foie n'est pas augmenté de volume, la rate n'est pas percutable. On ne sent pas la vésicule. Température entre 37°5 et 38°. Les urines ne contiennent pas de pigments biliaires, ni d'albumine, ni de sucre. Azotémie : 0 gr. 25; B. W. négatif.

Le 5 Mars, au cours d'une crise déclanchée par un repas, on recueille les urines de deux heures en deux heures. On recherche la présence de pigments biliaires dans les trois verres par la méthode de GRIMBERT-BEAUVY : dans le premier verre il n'y a pas de pigments, dans le second il y en a des traces, dans le troisième la réaction est franchement positive.

On fait le diagnostic de calcul du cholédoque sur cette seule épreuve.

On complète l'observation de la malade par un examen radiologique : 16 heures après l'ingestion de baryte, la tête du repas opaque n'a pas dépassé l'angle colique. Estomac hypotonique, bas fond descendu, contractions lentes. Bulbe duodénal rejeté à gauche et dont le bord droit paraît rectiligne. Le transit duodénal est normal : quatre radiographies du duodénum ne montrent rien de particulier.

On pratique une cholécystographie après ingestion de tétraiode. La vésicule ne semble pas injectée. On voit pourtant sur le film une ombre arrondie, volumineuse, que l'on interprète comme étant le pôle inférieur du rein (l'opération montrera qu'il s'agit en réalité de la vésicule volumineuse et perméable).

Après vaccination au Propidon, la malade est opérée le 28 Mars 1928 par le Professeur DELBET, sous anesthésie au chloroforme. Incision en baïonnette. Cholédoque gros comme le pouce, vésicule très grosse et très externe. Incision du cholédoque; on en retire sept calculs à facettes. On explore le canal jusque dans le duodénum. Après avoir vérifié que la vésicule se vide bien, on suture le cholédoque et referme le ventre sans drainage.

Suites opératoires : pas de vomissements. Le lendemain, température à 38°4, pouls à 140; la malade souffre, les douleurs irradient à l'épaule. On donne à la malade quelques bouffées d'éther et enlève quelques fils. On évacue une collection de bile et place un drain. La malade ne souffre plus. L'écoulement de bile cesse le douzième jour. Le 20 Avril, la malade quitte le service, guérie.

OBSERVATION XII. (Service du Professeur DELBET; même article que l'observation précédente).

Marie C..., 52 ans.

La malade présente, depuis 1910, des crises douloureuses abdominales, survenant toujours trois ou quatre heures après les repas, durant deux ou trois heures, cessant brusquement et se reproduisant deux ou trois fois par an. La douleur siège à l'hypocondre droit et irradie en ceinture à la base du thorax; elle est accrue par les mouvements respiratoires; la malade se trouve « serrée dans un étau ». Ces crises s'accompagnent toujours de vomissements alimentaires, puis bilieux. Dans l'intervalle des crises, la malade accuse des troubles dyspeptiques; parfois, une sensation de faim douloureuse, calmée par l'ingestion d'aliments, et surtout de la pesanteur épigastrique après les repas.

En 1918, les douleurs se répètent pendant cinq ou six jours avec vomissements : la malade est soignée pour appendicite.

Elle reste ensuite trois ans sans souffrir. En 1922, elle fait une nouvelle crise, analogue à la précédente, avec fièvre à 38°. Un médecin fait alors le diagnostic de cholécystite.

Depuis, les crises se répètent à des intervalles de plus en plus rapprochés. Au nombre de trois ou quatre par an, en 1923, elles surviennent plusieurs fois par mois au début de 1927 et la malade est obligée de s'aliter très souvent.

En Mars 1927, à l'occasion d'une crise particulièrement intense, la malade entre à l'hôpital Cochin, où elle reste huit jours dans un service de médecine. Le lendemain de la crise apparaît de l'ictère, rapidement complet, avec pigments biliaires dans les urines et décoloration des matières, fièvre à 38°. L'ictère régresse vite; il avait disparu le cinquième jour. La malade suit un régime et reste sept mois sans crise. En Novembre 1927, les crises réapparaissent sans ictère ni fièvre et, dès lors, se rapprochent, se répétant, à la fin, tous les deux ou trois jours; on lui fit, à maintes reprises, des piqûres de morphine.

Le 14 Septembre 1928, elle entre dans le service du Professeur DELBET à la suite d'une crise violente qui a duré toute la nuit : douleurs au niveau de l'épigastre et de l'hypocondre

droit avec irradiations dorso-lombaire et scapulaire droite. Vomissements bilieux. Malade amaigrie, teint terreux, sans ictère ni subictère, température à 38°5.

Ventre souple, sauf au niveau de l'épigastre et sous le rebord costal droit, où existe une légère contracture : le foie est augmenté de volume, déborde les fausses côtes de deux travers de doigt; on sent la vésicule sous la forme d'une masse arrondie de la taille d'une mandarine, rénitente et douloureuse. Rate non percutable.

Selles peu colorées, urines légèrement foncées, mais ne contenant pas de pigments biliaires (examen fait le 15 Septembre, vingt-quatre heures après la crise).

Dans le service, le 25 Septembre, à cinq heures du soir, la malade fait une petite crise douloureuse : les urines sont alors recueillies de deux heures en deux heures et les trois verres envoyés au laboratoire; ils contiennent tous les trois des pigments biliaires (réaction de GRIMBERT-BEAUVY). Cette crise est suivie d'une courte ascension thermique à 38°5.

A la suite de cette épreuve, on porte le diagnostic de calcul du cholédoque, compliquant une cholécystite calculeuse évidente.

Après vaccination au Propidon, la malade est opérée le 3 Octobre 1928 par le Docteur GODARD, sous anesthésie locale à la novo-cocaïne (en raison du mauvais état général de la malade). Vésicule volumineuse, épaissie, contenant des calculs et du pus. Cholécystectomie. Cholédoque dilaté, aussi gros qu'une anse grêle. Incision du cholédoque, ablation de calculs et de boue biliaire agglomérés, du volume d'un bouchon. Cathétérisme du canal. Drainage du cholédoque. Ecoulement de bile tari le dix-septième jour.

La malade sort guérie le 25 Octobre. Revue le 26 Novembre, elle est en excellent état général, a engraissé, mange de tout et n'a plus souffert.

OBSERVATION XIII. (Service du Professeur DELBET; même article que les deux observations précédentes).

Louis T..., 48 ans, restaurateur.

Première crise douloureuse en Octobre 1927 : douleur très violente, débutant trois heures après un repas, durant un quart d'heure, siégeant à l'hypocondre droit, irradiant à l'épigastre. Crise sans lendemain, sans fièvre, sans ictère.

Huit jours après, crise analogue, survenant le soir au coucher, durant une demi-heure, se terminant brusquement au milieu de sueurs profuses.

Le diagnostic porté est celui de coliques hépatiques, et le malade est mis au régime.

Le 19 Novembre 1927, nouvelle crise, surprenant le malade à minuit, très violente aussi, durant une demi-heure. Le malade est hospitalisé dans le service du Professeur WIDAL pendant douze jours. La crise est suivie d'ictère qui apparaît dès le lendemain et est rapidement complet, avec pigments biliaires dans les urines et décoloration des matières.

La vésicule était grosse et douloureuse et le foie débordait le rebord costal de deux centimètres. De la glace fut appliquée sur l'hypocondre. Pas de fièvre. L'ictère avait disparu au bout de cinq jours.

Après un répit de trois semaines, de nouvelles crises se produisent : elles sont bien moins violentes, durent un quart d'heure ou une demi-heure et sont manifestement en rapport avec les repas, survenant l'après-midi ou dans la nuit; une seule fois la crise éclata en plein repas, le malade ayant mangé du bœuf bouilli avec de la moutarde. Ce fut le seul écart de régime que le malade se permit. Les crises se répétaient à des intervalles variables, tous les quinze jours ou toutes les trois semaines. Le malade soulageait ses douleurs en s'appliquant une vessie de glace. Pas de vomissements, pas de fièvre, ni d'ictère.

En Juin 1928, on pratique une cholécystographie après ingestion de tétraiode: vésicule imperméable, sans image de calcul.

Dès cette date, on envisage l'opération, mais le malade ayant perdu 8 kilogrammes, on tente de remonter d'abord son état général.

Pendant deux mois, le malade n'a pas de crises. Le 1er Septembre, survient une très forte crise, qui dure de 11 heures du soir à 3 heures du matin, s'accompagne de nausées et de vomissements et ne cède pas à l'application de glace.

Le malade se décide à entrer dans le service du Professeur DELBET pour se faire opérer : malade maigre et pâle; défense musculaire dans la région vésiculaire qui est douloureuse. Sous le foie, qui déborde les fausses côtes d'un travers de doigt, on sent une masse arrondie et douloureuse, du volume d'une mandarine, qui est sans doute la vésicule. *Ni ictère, ni subictère.* Les urines ne contiennent pas de pigments. Apyrexie complète.

Antécédents : abcès froid thoracique et épididymite tuberculeuse double cicatrisée. Réaction de Bordet-Wassermann négative. Le 20 Septembre, dans le service, le malade fait une crise violente, qui débute à 6 heures du soir, une heure après le repas, et ne cesse que le lendemain matin, après une piqûre de morphine. Les urines recueillies de deux heures en deux heures contiennent des pigments biliaires dans les trois verres. D'ailleurs, le lendemain, apparaît de l'ictère avec urines foncées contenant des pigments en abondance et avec décoloration des matières; pas de fièvre. L'ictère avait entièrement disparu au bout de cinq jours. *Dans ce cas, l'ictère ayant apparu le lendemain, l'épreuve des trois verres n'a servi qu'à faire le diagnostic plus tôt.*

Le diagnostic de cholécystite calculeuse avec lithiase du cholédoque est porté avec certitude.

Après vaccination au Propidon, le malade est opéré le 28 Septembre 1928 par M. LEVEUF, sous anesthésie à l'éther.

Incision paramédiane droite. Grosse vésicule remplie de pus et de calculs; après aspiration et évacuation partielle, cholécystectomie d'avant en arrière. Gros cholédoque que l'on incise et d'où l'on retire plusieurs petits calculs : cathétérisme du cholédoque et des deux branches de l'hépatique, d'où il vient du pus sans aucune goutte de bile. Drainage du cholédoque, fermeture de la paroi en trois plans, trois mèches.

Suites opératoires : La bile commence à couler par le drain, le lendemain. Suppression des mèches et du drain le cinquième jour. La température monte à 39° le lendemain de l'opération, descend à 37° dès le troisième jour; la fistule biliaire est tarie le quinzième jour. Le malade quitte l'hôpital, guéri, le 22 Octobre. Revu en parfait état, ayant engraissé de 4 kilogrammes et mangeant de tout le 24 Novembre 1928.

OBSERVATION XIV. (Inédite, communiquée par le Docteur DESJARDINS, chirurgien de l'Hôpital Rothschild).

Mademoiselle G..., âgée de 26 ans, sans antécédents héréditaires ni personnels.

Dans son enfance, fièvres éruptives, fièvre typhoïde à 17 ans.

Depuis plusieurs années, se plaint de la région lombaire droite, urines troubles et parfois même purulentes, avec hausse de température (38°, 38°5), état général assez altéré, amaigrissement, peu d'appétit, peu de sommeil.

Vue par le Docteur BOIDIN, qui porte le diagnostic de tuberculose rénale droite, le cathétérisme urétéral confirmant ce diagnostic.

Je vois la malade le 25 Octobre 1919. On sent le ballottement rénal le plus typique que j'aie jamais rencontré. La radiographie faite par le Docteur AUBOURG montre un rein droit

augmenté de volume et à contour très net. Le rein gauche a un fonctionnement normal. *Jamais d'ictère.*

Opération le 6 Novembre 1919, après préparation ordinaire. Incision de Sprengel. On tombe sur une zone inflammatoire très dense qui, en arrière, est formée par le rein, au fond par une véritable poche sous-hilaire et, en avant, par le péritoine très épaissi et cartonné. Ablation pénible du rein, le pédicule est difficile à lier, il est en effet impossible de l'attirer à soi. Une fois le rein enlevé, on se trouve en présence d'une véritable poche communiquant en arrière avec le rein et en avant avec la vésicule biliaire. On dissèque cette poche et on est amené à libérer ainsi complètement la vésicule, qui était véritablement incluse dedans. La vésicule ouverte largement, il ne passe pas de bile. L'explorateur métallique révèle un cystique fermé. On abandonne alors la vésicule et on se reporte sur le côlon, qu'on décolle. Temps facile relativement, car on arrive déjà par en arrière et le décollement était déjà amorcé. On a un peu plus de difficultés à remonter le cystique jusqu'au cholédoque. Celui-ci est ouvert; il est du volume presque d'une anse grêle et si on n'était sûr d'être sur le cholédoque, étant donné qu'on a le cystique comme conducteur, on hésiterait à l'ouvrir. Immédiatement, la bile coule. L'explorateur métallique révèle un hépatique normal, mais dans le cholédoque on bute à environ 3 centimètres de l'ouverture. Avec la drague, on désenclave et on amène un calcul volumineux de 3 centimètres de long sur 1 c/m ½ de diamètre, régulier, ovoïde, de couleur brun foncé, sans facettes. Il s'agit donc bien d'un calcul primitif du cholédoque et non d'un calcul émigré de la vésicule.

Un drain de KEHR est mis dans le cholédoque et l'énorme cavité occupée par le rein, la poche, la vésicule, est remplie avec quatre grosses mèches. Fermeture de la paroi en trois étages à la soie. Durée de l'opération : une heure dix minutes. Anesthésie au chloroforme.

Ablation des mèches à partir du troisième jour jusqu'au dixième; le quinzième, ablation du drain. Sort de la clinique le 2 Décembre 1919. Revue en Mars 1920, bon état général, la malade a engraissé de 7 kilos, cicatrice solide et peu visible.

OBSERVATION XV. (Inédite, communiquée par le Docteur DESJARDINS, chirurgien de l'Hôpital Rothschild).

Madame Henriette P..., âgée de 42 ans, est amenée à l'Hôpital Rothschild, le 8 Mars 1920, avec des signes de péritonite : vomissements, température à 39°5, ventre ballonné, faciès grippé, pouls à 115.

A l'examen rapidement fait, on reconnaît qu'il s'agit d'une lésion de l'étage abdominal supérieur, du côté droit, par conséquent au niveau de la région biliaire. Le diagnostic du médecin traitant était appendicite aiguë.

La malade n'a présenté d'ictère qu'une fois, il y a quatre ans, et seulement pendant quelques jours. Jamais rien, depuis, n'a attiré son attention sur la région hépatique.

Opération d'urgence : Le 8 Mars, à 11 heures du matin. Incision de SPRENGEL. On arrive sur une vésicule énorme que le ballonnement du ventre avait empêché de sentir, la palpation étant à peu près impossible. Dès qu'on arrive sur la région vésiculaire, on se trouve en présence d'adhérences récentes, molles, faciles à libérer. On s'aperçoit alors que ce qu'on avait tout d'abord pris pour la vésicule, était en réalité une poche suppurée communiquant avec la vésicule, qui était rompue. Après protection minutieuse de la région, on reprend la poche par son côté externe et, une fois qu'on l'a isolée, on la suit le long du cystique jusqu'au voisinage du cholédoque. Le cystique n'avait pas plus de deux centimètres de long et ne formait qu'un cordon dur et oblitéré. Ouverture du cholédoque, l'explorateur métallique résonne sur

un calcul situé dans la portion rétro-duodénale. On l'amène avec la drague. Calcul de la grosseur d'une petite amande. Drainage par un drain de KEHR; l'incision n'est pas suturée; tamponnement à la gaze. Suites pénibles pendant *les trois premiers jours*, la température reste à 39°, le pouls est toujours à 110, 115. On fait passer chaque jour 3 litres de sérum par goutte à goutte.

La malade rend des gaz le troisième jour; selle le cinquième jour, ablation des mèches le dixième jour, ablation du drain de KEHR le dix-septième jour.

Elle sort de l'hôpital au bout de 40 jours, plaie fermée, bon état.

CONCLUSIONS

I. — *La Lithiase de la voie biliaire principale sans ictère est relativement fréquente*, comme nous l'ont appris, depuis quelques années les interventions de plus en plus fréquentes sur les voies biliaires. Et il semble bien que l'ictère soit une complication plutôt qu'un symptôme de la lithiase cholédocienne.

II. — *Le diagnostic de ces formes anictériques est difficile. Or il importe de le faire précocément*, pour intervenir dans les meilleures conditions.

A défaut d'ictère, quelques signes sont susceptibles d'orienter le diagnostic :

A) Cliniquement :

L'évolution intermittente par crises paroxystiques :

a) *des douleurs;*

b) *et surtout de la fièvre, avec grands accès à type palustre, brusques et fugaces;*

c) *le prurit*;

A l'examen :

a) *le foie acordéon* (rare) ;

b) *l'état de la vésicule*, souvent dilatée, contrairement aux idées classiques.

B) Le Laboratoire :

a) *la radiographie* est infidèle;

b) *le tubage duodénal*, peu employé jusqu'ici dans ces cas, est susceptible de fournir des signes de « *cholédocite* » : cholestérine diminuée, leucocytose importante;

c) *l'examen des urines* donne un renseignement capital : *la bilirubinurie*, recherchée de deux heures en deux heures après la crise, dans trois verres suivant la technique de Delbet;

d) *l'examen du sang :* infidèle quant à la bilirubinémie, permettra de trouver une leucocytose avec forte polynucléose;

e) *l'étude de la sécrétion pancréatique.*

III. — *La lithiase de la voie biliaire principale sans ictère intéresse le chirurgien :* il doit y penser et s'efforcer de la diagnostiquer précocément.

a) Il opérera ainsi précocément des malades avant l'apparition de l'ictère; le pronostic opératoire en sera d'autant amélioré;

b) Il n'opérera pas sur une erreur de diagnostic et saura où il va. Il emploiera donc d'emblée l'incision qui lui donnera le maximum de sécurité et de jour sur le cholédoque. L'incision médiane préconisée par Gosset semble remplir ces conditions : rapide, exsangue, ne comportant pas de sections nerveuses, facile à refaire solidement, évitant les éventrations; elle permet d'explorer toute la voie biliaire principale, qui est anatomiquement paramédiane et non franchement latérale. Mais chez les obèses, l'incision paramédiane de Mayo-Robson sera préférable.

c) Il ne négligera jamais l'exploration soigneuse de la voie biliaire principale quand il interviendra sur la région. Au cours des cholécystectomies, il fera toujours un cathétérisme des voies

biliaires qui, combiné au palper, lui permettra de ne pas laisser échapper même un petit calcul de l'ampoule de Vater. Au besoin il n'hésitera pas à pratiquer un décollement du duodéno-pancréas ou une duodénotomie pour aller chercher un calcul bas situé;

d) Enfin, sachant le rôle de l'infection dans la pathogénie de l'obstruction cholédocienne, même passagère, il drainera toujours après cholédocotomie avec un drain en T, qu'il laissera une vingtaine de jours. Après une duodénotomie pour calcul de l'ampoule, le drain perdu à travers l'ampoule suivant la technique de DUVAL est suffisant.

IV. — *Cette absence d'ictère, malgré la présence d'un obstable cholédocien, n'est pas paradoxale.* L'anatomie pathologique, la pathogénie, l'expérimentation sur l'animal, nous fournissent l'explication de ce fait. De toutes les théories proposées, dont quelques-unes ne sont que des hypothèses non encore vérifiées, il faut en retenir deux : *la théorie mécanique* et surtout *la théorie infectieuse.* Aucune des deux, prise isolément, n'est suffisante pour expliquer tous les cas. Les deux réunies suffisent à en expliquer le plus grand nombre.

BIBLIOGRAPHIE

Nous ne citerons ici que des travaux parus depuis 1920. On trouvera la bibliographie antérieure à cette date, très complète, dans la *thèse de* GUÉRIN : *La lithiase du cholédoque sans ictère* (*Thèse de Lyon*, 1920).

BRULE. — Les ictères intermittents dans les obstructions calculeuses ou cancéreuses du cholédoque. (*Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris*. 22 Octobre 1926).

CHAUFFARD. — La lithiase biliaire (*Masson*, 1922).

— La lithiase cholédocienne, ses particularités cliniques et thérapeutiques. (*Concours Médical*, 1924).

CHABROL, BESNARD et GAMBILLARD. — Le tubage duodénal en pathologie hépatique et biliaire. (*Journal Médical Français*, 1924, N° 12).

CHIRAY et LEBON. — Le tubage duodénal. (*Masson*, 1924).

— Les insuffisances pancréatiques. (*Masson*, 1926).

CHIRAY, LECLERC, BENDA et MILOCHEVITCH. — La cholestérinocholie dans la lithiase biliaire. (*Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 31 Juillet 1925).

CHIRAY, SALMON et M^lle^ MERCIER. — Action de la secrétine purifiée sur la sécrétion externe du pancréas de l'homme. (*Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 30 Juillet 1926).

CHIRAY, PAVEL et LOMON. — La vésicule biliaire, anatomie, physiologie, séméiologie, pathologie, thérapeutique. (*Masson*, 1927).

CHIRAY et DEGOS. — La lithiase dissimulée du cholédoque et des gros canaux hépatiques. (*Presse Médicale*, 23 Mars 1927).

CHIRAY, LOMON et ALBOT. — La vésicule biliaire, sa topographie radiologique et clinique, son exploration par le palper abdominal. (*Presse Médicale*, 6 Novembre 1929).

COSTANTINI et AUBRY. — Calcul du cholédoque sans ictère. (*Algérie Médicale*, Février 1928).

DELBET. — Volumineux calcul du cholédoque. (*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 1921, p. 508).

— Diagnostic des calculs du cholédoque. (*Revue Médicale Française*, Avril 1929).

DELORE et BARBIER. — (*Société Nationale de Médecine de Lyon :* Séance du 28 Février 1923).

DESMAREST. — (*Semaine des Hôpitaux de Paris*, 29 Février 1928).

DROUHARD. — Le diagnostic des syndromes douloureux aigus du carrefour sous-hépatique. (*Thèse* de Paris, 1928).

DUVAL, BECLÈRE et GATELLIER. — *Archives des Maladies de l'Appareil digestif et de la nutrition.* (Tome XII, 1922, n° 6).

FIESSINGER et WALTER. — (*Annales de Médecine*, 1928, N° 2).

GARNIER et PRIEUR. — *In Traité* de WIDAL, Tome XVI, p. 919)

GONNET. — Lithiase généralisée des voies bilitaires à symptômes frustes. (*Loire Médicale*, Novembre 1925).

GOSSET. — De la cholédocotomie pour lithiase. (*Presse Médicale*, 1925, p. 497).

— Cliniques de la Salpêtrière. (*Masson*, 1926).

GOSSET et LŒWY. — (*Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1922, page 229).

GOSSET et SOUPAULT. — (*Journal de Chirurgie*, Février 1929).

HABERLAND. — (*Archiv für klinische Chirurgie*, 1925).

HARTMANN. — Chirurgie des voies biliaires. (*Masson*, 1923).

HUGUIER. — Calculs enclavés du cholédoque et de l'hépatique sans ictère chronique. (*Société Médicale de l'Yonne*, 10 Novembre 1921).

— Les indications opératoires dans la lithiase de la vésicule biliaire et du canal cystique. (*Journal des Praticiens*, 10 Décembre 1921).

— Calculs enclavés du cholédoque sans ictère par rétention. (*Bulletin de la Société des Chirurgiens de Paris*. 5 Décembre 1924).

LAROCHE et RONNEAUX. — Société de Radiologie. (14 Février 1922).

LECÈNE et LERICHE. — Thérapeutique Chirurgicale. (Tome III, page 351).

LEVEUF. — Le diagnostic précoce des calculs du cholédoque. (*Pratique Médicale Française*. 1er Juin 1925).

LEVEUF et Dan BERCEANU. — (*Revue de Chirurgie*, 1925).

LŒPER, RAVIER et TONNET. — (*Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 1928, N° 26).

MANN, BOLLMANN et JESS. — *The Relation of the gallbladder to the development of jaudnice following obstruction of the common bile duct.* (*The Journal of Laboratory and Clinical Medicine.* April 1925).

MANN, BOLLMANN, JESS et DEPAGE. — *The effect of specific cholecystic on the bile concentrating activity of the gallbladder.* (*The Journal of Laboratory and Clinical Medicine.* April 1925).

MATHIEU. — La lithiase de l'hépatique et du cholédoque, son traitement chirurgical. (*La Médecine*, Octobre 1924).

MAYER. — Progrès dans le diagnostic et le traitement chirurgical de la cholélithiase. (*Bulletin de l'Académie Royale de Médecine de Belgique.* Tome VIII, N° 3, 24 Mars 1928).

MEYER-MAY. — La lithiase du cholédoque. (*Thèse* de Paris, 1925).

MICHON. — Diagnostic et traitement de la lithiase cholédocienne. (*Clinique et Laboratoire.* Janvier 1928).

PELLÉ. — Calculs du cholédoque. (*Les Sciences Médicales Pratiques.* Mars 1928).

RALPH. COLP (de New-York). — Obstruction calculeuse des conduits biliaires, hépatique et cholédoque. (*Annals of Surgery.* December 1927).

VIGNAL. — Les notions actuelles sur la radiologie de la vésicule biliaire. (*Paris Médical*, 13 Novembre 1926).

Gournay-en-Bray. — Imp. A. Letresor.